



(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) **Gebrauchsmusterschrift**
(10) DE 202 14 121 U 1

(5) Int. Cl. 7:
A 47 C 7/48
A 47 C 7/40

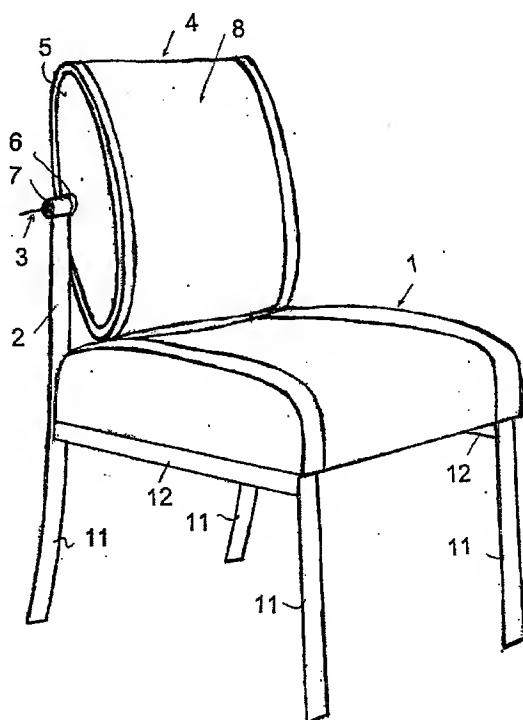
DE 202 14 121 U 1

(21) Aktenzeichen: 202 14 121.7
(22) Anmeldetag: 12. 9. 2002
(47) Eintragungstag: 19. 12. 2002
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 30. 1. 2003

(73) Inhaber:
Koinor Polstermöbel GmbH & Co. KG, 96247 Michelau, DE

(74) Vertreter:
Maryniok und Kollegen, 96317 Kronach

(54) Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl
(57) Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl, mit einem Sitz- und/oder Sitz/Liegeteil (1) und einer, an mindestens einem seitlichen Rückenlehenträger (2), um eine horizontale Achse (3) verschwenkbaren Rückenlehne (4), dadurch gekennzeichnet,
– dass die Rückenlehne (4) eine bestimmte Tiefe bzw. Dicke und Höhe aufweist,
– dass die Schwenkachse (3) außermittig, mindestens bezogen auf die Tiefe bzw. Dicke, verlaufend angeordnet ist und
– dass die Rückenlehne (4) um 360° um die Schwenkachse (3) drehbar ist.



DE 202 14 121 U 1

12.09.02

Koinor Polstermöbel GmbH & Co. KG
Landwehrstr. 14
96247 Michelau

G 2702
11.09.2002

5

Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl

10

Die Erfindung betrifft ein Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl, mit einem Sitz- und/oder Sitz/Liegeteil und einer, an mindestens einem seitlichen Rückenlehenträger, um eine horizontale Achse verschwenkbaren Rückenlehne.

Zur Anpassung der Schrägstellung einer Rückenlehne ist es bei einem Stuhl bekannt, die Rückenlehne an den seitlichen hinteren Stuhlholmen um eine mittige horizontale Achse schwenkbar anzuordnen. Die Verschwenkung ist dabei gegen die Kraft einer Feder möglich, so dass der Neigungswinkel der Rückenlehne sich der Haltung der auf dem Stuhl sitzenden Person anzupassen vermag.

25 Aus der DE 33 48 491 C2 ist ein verstellbarer, an die Körpergröße anpassbarer Stuhl mit einstellbarer Höhe des Sitzteils und der Rückenlehne bekannt, die von seitlich am Sitzteil angebrachten, nach oben weisenden Tragteilen gehalten ist, die eine Verstellung der Relativlage von 30 Rückenlehne und Sitzteil zueinander gestatten. Dieser Stuhl zeichnet sich dadurch aus, dass die seitlichen Tragteile aus teleskopartig, ineinanderverschiebbaren Hohlprofilen bestehen, von denen die oberen einen U-förmigen Rückenlehnenbügel bilden, an dem die Rückenlehne 35 befestigt ist. Durch relative Verschiebung des Rückenlehnenbügels sind zum einen die Sitztiefe des Sitzteiles und zum anderen auch die Höhenposition der Rückenlehne veränderbar.

DE 202 44 121 U1

12.09.02

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine besonders einfache Rückenlehnenverstellung bei einem Stuhl der gattungsgemäßen Art vorzusehen, um den Sitzkomfort zu erhöhen.

Gelöst wird die Aufgabe durch Ausbildung des Sitz- oder Sitz/Liegemöbels entsprechend den in den nebengeordneten Ansprüchen 1 und 3 angegebenen technischen Lehren.

10

Gemäß der Lehre des Anspruchs 1 ist vorgesehen, dass die Rückenlehne eine bestimmte Tiefe bzw. Dicke und Höhe aufweist, dass die Schwenkachse außermittig in der Tiefe bzw. Dicke verlaufend angeordnet ist und die Rückenlehne um 360° drehbar ist. Es ist ersichtlich, dass durch die exzentrische Verlagerung der Schwenkachse in der Rückenlehne durch die unterschiedlichen Abstände zu den Seitenwänden einmal die Rückenlehne weiter über den Sitzteil reicht als bei 360°-Drehung, so dass im einen Fall die Sitztiefe verkürzt und im anderen Fall nach der 360°-Drehung verlängert wird. Die Sitztiefe kann also zwischen zwei Stellungen verändert werden. Ist die Rückenlehne besonders dick ausgebildet, was gepolsterten Rückenlehnen beispielsweise der Fall ist, so ist der Tiefenunterschied merklich. Dieser kann beispielsweise ca. 8 cm betragen, so dass der gleiche Stuhl einen hohen Sitzkomfort sowohl einer männlichen ausgewachsenen Person als auch einer weiblichen Person bieten kann.

30 Damit eine einfache Lagerung, z. B. mittels Lagerbohrungen, in der Rückenlehne möglich ist, in die ein Lagerzapfen oder -bolzen eingreift, der an einem Rückenlehnenträger befestigt ist, ist in weiterer Ausgestaltung vorgesehen, dass die Rückenlehne mindestens seitliche Wände bestimmter Breite, Höhe und Form aufweist, in der Lager für die Aufnahme mindestens eines Lagerbolzens der Schwenkachse vorgesehen sind, und dass die Vorder- und Rückseite der Rückenlehne Anlageflächen aufweisen, die sich bis

DE 200 44 121 U1

12-09-02

oder über den Kantenverlauf der Seitenwände erstrecken. Die Rückenlehne ist also in der Seitenansicht ellipsenförmig oder oval ausgebildet. In den Seitenwänden befinden sich die Lager bzw. sind hieran angeschraubt, um den 5 Lagerbolzen aufnehmen zu können, der an dem Rückenlehnenträger fixiert ist. Grundsätzlich kann dabei, dies gilt auch für die anderen Ausführungsformen, die Rückenlehne an nur einem einzigen seitlichen Träger befestigt sein. Es ist aber ersichtlich, dass dann, wenn zwei Rückenlehnenträger beabstandet zueinander vorgesehen sind, die Rückenlehne zwischen den beiden Rückenlehnenträgern eine 10 stabilere Lagerung erfahren als bei einseitiger Lagerung. Die Rückenlehnenträger können Verlängerungen der Stuhl- oder Möbelbeine sein. Sie können aber auch an dem Sitzteil 15 gesondert angeschraubt oder auf andere Art und Weise befestigt werden.

In dem nebengeordneten Anspruch 3 ist eine Lösung angegeben, die auch für die Verwendung von dünnwandigen Rückenlehnen geeignet ist und dennoch die gewünschte Verkürzung und Verlängerung der Sitztiefe des Sitzes ermöglicht. Hierzu ist vorgesehen, dass die Rückenlehne an mindestens einer Seite einen Abstandshalter bestimmter Länge aufweist, der aus der Ebene der Rückenlehne vorsteht und um 25 die Schwenkachse um 360° drehbar ist, so dass - bestimmt durch die Länge des Abstandshalters - zum einen die Sitztiefe um dieses Maß verkürzt und zum anderen um dieses Maß verlängerbar ist. Eine solche Rückenlehne kann auch aufgepolstert sein. Die Funktion würde auch hierdurch gewährleistet sein. Die Befestigung erfolgt zweckmäßigerweise ebenso an zwei parallelen, beabstandet zueinander angeordneten Rückenlehnenträgern, zwischen denen die Rückenlehne verlaufend angeordnet ist.

35 Durch die erfindungsgemäße Sitztiefenverstellung des Sitz- oder Sitz/Liegemöbels ist eine Verstellmöglichkeit zur individuellen Anpassung an eine gewünschte Körperhaltung und/oder Körpergröße beim Sitzen im allgemeinen ge-

DE 202 14 121 U1

12.09.02

geben. So ist es möglich, durch einfache 360°- Drehung der Rückenlehne die Sitztiefe an Personen mit unterschiedlichen Körpergrößen anzupassen. Der Sitzkomfort für eine Einzelperson wird ebenfalls erhöht. Bei geringerer
5 Sitztiefe und steilerer Stellung der Rückenlehne, z. B. beim Essen, kann die Person eine aufrechte Sitzhaltung einnehmen. Bei Einstellung der größeren Sitztiefe und/oder durch Neigungswinkelverstellung der Rückenlehne kann die Person eine bequeme Relax-Sitzposition einnehmen,
10 dies ist z. B. bei zwanglosen Gesprächen vorteilhaft.

Um eine gewisse Schwergängigkeit zu erzielen, können die Lager und Lagerbolzen so dimensioniert und ausgeführt
15 sein, dass nur durch größere Drehmomentaufwendungen eine Drehung der Rückenlehne möglich ist und andererseits durch den Rücken einer Person eine Neigungswinkelverstellung ermöglicht wird. Die dafür benötigte Erhöhung der Reibkraftkomponente beim Lager ist auf einfache Weise
20 beispielsweise dadurch erzielbar, dass der Lagerbolzen ein Stahlbolzen ist, der in eine aus Kunststoff bestehende Lagerbuchse eingeführt wird, deren Lagerbohrung eng dimensioniert ist, so dass auf den Lagerbolzen eine bestimmte Presskraft beim Einsetzen ausgeübt wird. Der La-
25 gerbolzen kann in eine Gewindebohrung in einer Hülse, die an dem Rückenlehenträger befestigt ist, eingeschraubt werden und greift mit dem vorstehenden zylinderförmigen Teil in diese Lagerbuchse ein. Die notwendigen Reibkräfte können aber auch aufgebracht werden durch seitliche Ver-
30 spannungen, beispielsweise durch Einbringung einer durchgehenden Lagerungswelle durch die beiden seitlichen La-
gerbohrungen in den Seitenwänden der Rückenlehne oder in den Abstandshaltern durch entsprechende Verspannung durch seitliche Schraubverbindungen, so dass stirnseitig die
35 Gewindefüllung gegen die Lagerhülse unter einstellbarem Seitendruck anliegt. Auch bei dieser Ausführung ist gewährleistet, dass die Rückenlehne sich an den Neigungswinkel der Person automatisch anpasst, zugleich aber auch

DE 200 44 121 U1

12.09.02

die gewünschte Tiefenverstellung durch 360°- Drehung möglich wird.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen,
5 dass die Rückenlehne in verschiedenen Schrägstellungen
arretiert wird. Hierzu können entsprechende Arretierungs-
mittel im Lagerbereich vorgesehen sein. Dies können bei-
spielsweise verschiebliche Bolzen sein, die in Arretie-
rungsbohrungen in den Seitenwänden oder in den Abstands-
10 haltern, die laschenförmig, aber auch großflächiger aus-
gebildet sein können, eingreifen.

Um mit der Drehung zugleich eine Höhenverstellung der Rü-
ckenlehne gegenüber der Sitzoberfläche zu erreichen, kann
15 die Schwenkachse auch außermittig, bezogen auf die Höhe
der Rückenlehne, angebracht sein. In diesem Fall muss al-
lerdings die Höhe insgesamt so bemessen sein, dass der
längere Rückenlehnenabschnitt auch noch nach unten
schwenkbar ist. Bei entsprechender Positionierung ist es
20 somit möglich, im Falle der Sitztiefenverlängerung die
Rückenlehne gegenüber der Sitzoberfläche anzuheben und im
Falle der Verkürzung abzusenken, ohne dass hierfür beson-
dere mechanische Mittel erforderlich wären.

25 In weiterer Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die
Schwenkachse selbst an den Rückenlehenträgern höhenver-
stellbar angeordnet ist. Dadurch ist eine individuelle
Höhenanpassung weiterhin möglich. Zum Zwecke der Höhen-
verstellung können die Rückenlehenträger teleskopartige
30 Träger sein und beispielsweise aus Hohlprofil bestehen,
so dass der obere Teil gegenüber dem unteren Teil ver-
stellbar ist. Bekannte Rastmittel können dabei vorgesehen
sein, um die Höhenverstellung in jeder einnehmbaren Höhe
feststellen zu können. Solche Rastmittel sind beispiels-
35 weise federbelastete Bolzen, die durch eine Arretierungs-
bohrung des ersten Teils greifen und eine Arretierungs-
bohrung in einer Lochreihe des zweiten Teils eingreifen.
Es können aber auch andere Spannvorrichtungen vorgesehen

DE 202 34 121 U1

12-09-02

sein, um die beiden Teile gegeneinander in jeder Position feststellen zu können.

Die einzelnen Ausgestaltungen der Erfindung sind in den
5 Unteransprüchen im einzelnen angegeben.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei Beispie-
len, die in den Zeichnungen dargestellt sind, ergänzend
beschrieben.

10 In Figur 1 ist in einer fotoperspektivischen Darstellung ein Stuhl mit gepolstertem Sitzteil 1 und gepolsterter Rückenlehne 4 dargestellt. Der Stuhl besteht aus vier Stuhlbeinen 11, von denen die hinteren mit den vorderen
15 mit Holmen 12 verbunden sind, auf denen der Sitzteil 1 montiert ist. Die hinteren Stuhlbeine 11 sind verlängert durch Rückenlehenträger 2, die seitlich angeordnet sind. Am oberen Ende der Rückenlehenträger sind Gewindebuchsen querverlaufend angebracht, durch die die horizontale
20 Schwenkachse 3 der Rückenlehne 4 verläuft. Die Rücken-
lehne weist Seitenwände 5 auf, in denen Lagerbuchsen 6 außermittig der mittigen Längslinie eingesetzt sind.
Diese Buchsen 6 sind beidseitig vorgesehen. Dies gilt
gleichermaßen auch für die Gewindebuchse an dem Träger 2.
25 In die Gewindebuchse ist ein Schraubbolzen 7 einge-
schraubt, der mit seinem zylinderförmigen Teil in die La-
gerbuchse 6 eingreift. Auch dies ist auf der anderen
Seite entsprechend vorgesehen. Es ist ersichtlich, dass
30 durch diese Befestigungsart die gepolsterte Rückenlehne
um die Schwenkachse 3 um 360° gedreht werden kann. Es
versteht sich dabei von selbst, dass die Höhe der Rücken-
lehne so auszubilden ist, dass in beiden Drehpositionen
die Rückenlehne oberhalb der Sitzteilloberfläche endet und
nicht daran anliegt oder anschlägt. Es ist also möglich,
35 die sichtbare Anlagefläche 8 durch Drehung nach hinten zu
verschwenken und die hintere Anlagefläche nach vorne zu
drehen, so dass – bedingt durch die exzentrische Anord-
nung der Schwenkachse – in der dargestellten Position

DE 202 64 121 U1

12.09.02

eine Verkürzung der Sitztiefe gegeben ist und durch Drehung eine Verlängerung der Sitztiefe.

In den Figuren 2 und 3 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel dargestellt, das sich dadurch unterscheidet, dass hier keine gepolsterte Rückenlehne bestimmter Dicke verwendet wird, sondern eine dünnwandige Rückenlehne 4, die aus einem Basisteil 10 besteht, an welchem Basisteil beidseitig laschenförmige Abstandshalter 9 vorstehend angebracht sind. Diese Abstandshalter weisen Lagerbohrungen auf, die mit den Lagerhülsen an den seitlichen Rückenlehnenträgern 2 korrespondieren, so dass auch hierüber eine Schwenkachse 3 gegeben ist. Die Länge der Abstandshalter 9 bestimmt die Sitztiefenverstellung in den beiden Stellungen, die durch Drehung eingenommen werden können.

In Figur 2 beträgt die Sitztiefe beispielsweise 506 mm. Durch Schwenken der Rückenlehne um 360° wird die Rückseite der Rückenlehne 4 zur Vorderseite. Die Sitztiefe beträgt beispielsweise nun 586 mm, also 80 mm mehr. Die Funktion der Rückenlehne ist dennoch gewährleistet.

DE 202 44 121 U1

12.09.02

Bezugszeichenliste

- 1 Sitzteil
- 2 Rückenlehnenenteil
- 5 3 horizontale Achse
- 4 Rückenlehne
- 5 Wände
- 6 Lager
- 7 Lagerbolzen
- 10 8 Anlageflächen
- 9 Abstandshalter
- 10 Basisteil
- 11 Stuhlbeine
- 12 Holm

15

DE 2003 14 121 U1

Schutzansprüche

1. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl, mit
5 einem Sitz- und/oder Sitz/Liegeteil (1) und einer, an
mindestens einem seitlichen Rückenlehenträger (2), um
eine horizontale Achse (3) verschwenkbaren Rückenlehne
(4), dadurch gekennzeichnet,
 - dass die Rückenlehne (4) eine bestimmte Tiefe bzw. Di-
10 cke und Höhe aufweist,
 - dass die Schwenkachse (3) außermittig, mindestens bezö-
gen auf die Tiefe bzw. Dicke, verlaufend angeordnet ist
und
 - dass die Rückenlehne (4) um 360° um die Schwenkachse
15 (3) drehbar ist.
2. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (4) mindestens
seitlich Wände (5) bestimmter Breite, Höhe und Form auf-
20 weist, in denen Lager (6) für die Aufnahme eines Lager-
bolzens (7) zur Bildung der Schwenkachse vorgesehen sind
und dass die Vorder- oder Rückseite der Rückenlehne (4)
Anlageflächen (8) aufweisen, die sich bis oder über den
Kantenverlauf der Seitenwände (5) erstrecken.
25
3. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl, mit
einer Sitz- und/oder Sitz/Liegeteil (1) und einer an min-
destens einem seitlichen Rückenlehenträger (2) um eine
horizontale Achse (3) verschwenkbare Rückenlehne (4),
30 dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne
(4) mindestens einen seitlich vorgesehenen, aus der Ebene
der Rückenlehne (4) vorstehenden Abstandshalter (9) be-
stimmter Länge aufweist, der an der Schwenkachse (3) um
360° drehbar befestigt ist.

12.09.02

4. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehen-
den Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
zwei seitliche Rückenlehenträger (2) vorgesehen sind und
die Rückenlehne (4) vorhanden angeordnet ist.

5

5. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehen-
den Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die
Rückenlehne (4) gepolstert oder ungepolstert ist.

10 6. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 3 und 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne
(4) ein Basisteil (10) und seitlich daran befestigte, la-
schenförmig vorstehende Abstandshalter (9) aufweist, die
die Schwenkachse bildende Bohrungen oder Bolzen zur Ver-
15 bindung mit den Rückenlehenträgern (2) aufweisen.

7. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehen-
den Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die
die Achse bildenden Lagerelemente, insbesondere Lagerhül-
20 sen, -bohrungen und Lagerbolzen bzw. -zapfen, derart di-
mensioniert sind, dass die Drehbewegung nur durch Über-
winden eines bestimmten Reibmomentes möglich ist und im
Falle, dass kein Drehmoment ausgeübt wird, die Rücken-
lehne (4) in der jeweiligen eingestellten Schrägstellung
25 verbleibt.

8. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehen-
den Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die
Rückenlehne (4) in verschiedenen Schwenkstellungen arre-
30 tierbar ist.

9. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehen-
den Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die
Lager (6) an der Rückenlehne (4) oder an den Abstandshal-
35 tern, bezogen auf die Höhe der Rückenlehne (4), mittig
oder außermittig angeordnet sind, wobei die Lager (6)
derart angeordnet sind, dass beim Verdrehen in die Posi-
tion, bei der eine größere Sitztiefe gegeben ist, der

DE 202 44 121 U1

12.03.02

Spalt zwischen Rückenlehnenunterkante und der Fläche des Sitz- oder Sitz/Liegeteils größer ist als nach dem Verdrehen in die Position mit geringerer Sitztiefe.

- 5 10. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehenträger (2) Verlängerungen der hinteren Möbelbeine bzw. Stuhlbeine (11) sind.
- 10 11. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 1, 2, 3 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (4) ellipsenförmig oder oval in Längsrichtung verlaufend ausgebildet ist.
- 15 12. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkachse (3) höhenverstellbar an den Rückenlehenträgern (2) vorgesehen ist.
- 20 13. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehenträger (2) aus zwei teleskopartig ineinanderschiebbaren, in verschiedenen Höhenpositionen arretierbaren Teilen besteht.
- 25 14. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbolzen (7) ein Schraublagerbolzen und in eine Gewindelagerung am Rückenlehenträger (2) einschraubar ist.
- 30 15. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 14 in Verbindung mit Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass durch seitlichen Druck auf die Lagerhülse des Lagers (6) die Reibkraft einstellbar ist.

DE 202 34 121 01

12.09.02

1/2

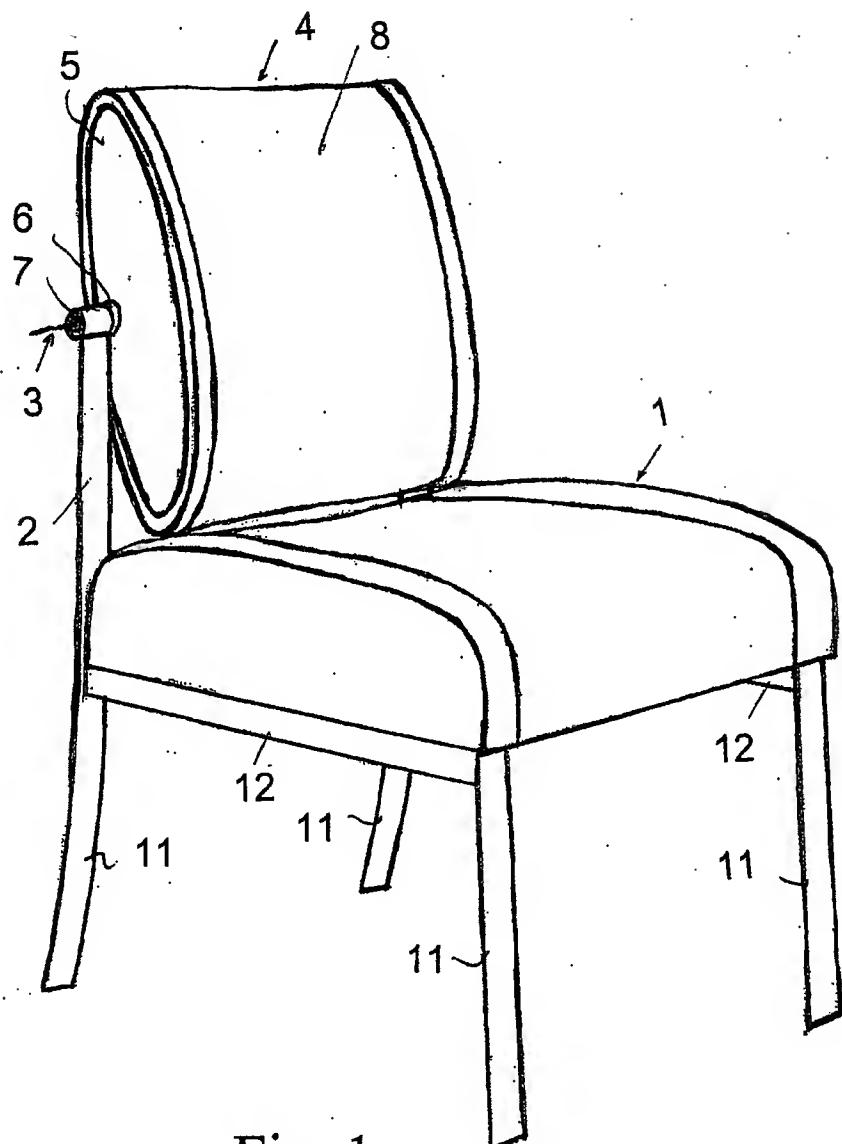


Fig. 1

DE 202 14 121 U1

12.09.02

2/2

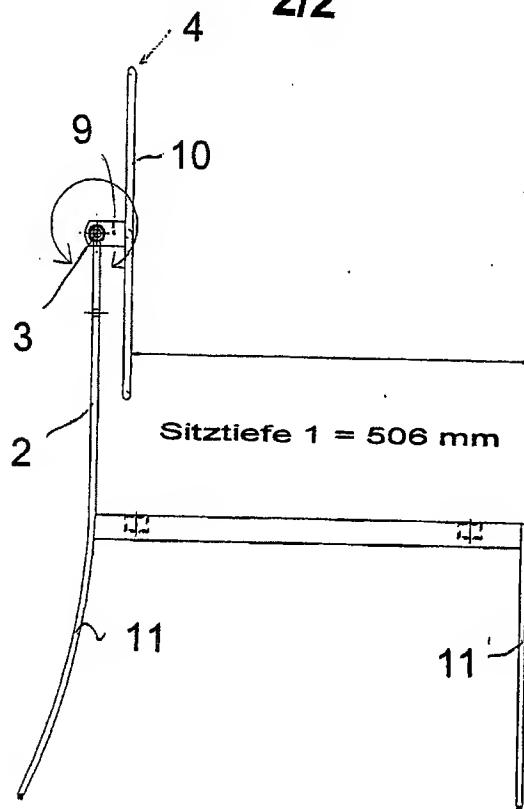


Fig. 2

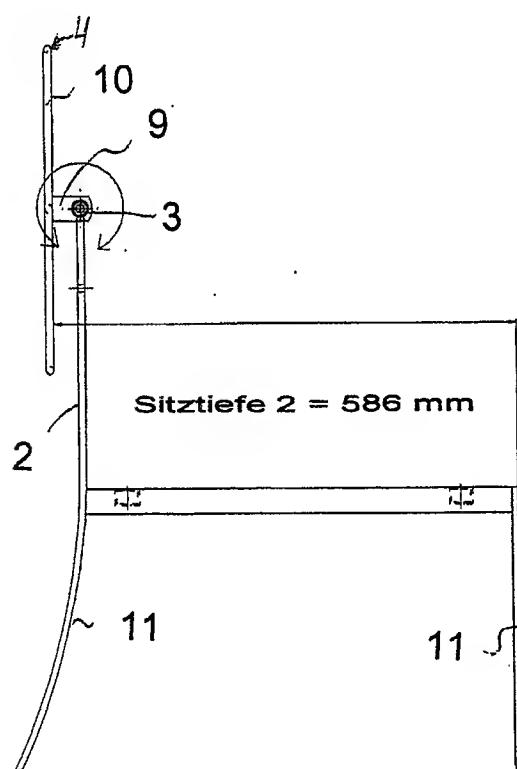


Fig. 3

DE 202 14 121 U1